

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO REALIZADO  
EN LA CLÍNICA DENTAL DEL CENTRO DE SALUD, SAN PEDRO PINULA, JALAPA  
FEBRERO 2018 – OCTUBRE 2018

Presentado por:

**CATALINA MARYCRUZ TAVICO LAYNEZ**

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de  
Guatemala, que presidió el acto de graduación, previo a optar al título de:

**CIRUJANA DENTISTA**

Guatemala, noviembre de 2018

INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO REALIZADO  
EN LA CLÍNICA DENTAL DEL CENTRO DE SALUD, SAN PEDRO PINULA, JALAPA  
FEBRERO 2018 – OCTUBRE 2018

Presentado por:

**CATALINA MARYCRUZ TAVICO LAYNEZ**

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de  
Guatemala, que presidió el acto de graduación, previo a optar al título de:

**CIRUJANA DENTISTA**

Guatemala, noviembre de 2018

**JUNTA DIRECTIVA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal Primero:	Dr. Edwin Oswaldo López Díaz
Vocal Segundo:	Dr. Henry Giovanni Cheesman Mazariegos
Vocal Tercero:	Dr. José Rodolfo Cáceres Grajeda
Vocal Cuarto:	Br. Luis José Morazán Girón
Vocal Quinto:	Br. Rony Esmeltzer Ramos Paiz
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordon

**TRIBUNAL QUE PRESIDÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN**

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal:	Dr. Mario Enrique Castañeda López
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordon

## DEDICATORIAS

A Dios y la Virgen María:

Por la oportunidad de cumplir este sueño, por brindarme la fuerza, fortaleza y sabiduría para seguir adelante cada día. Gracias por permitirme haber llegado a este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres:

Bernabé Tavico y Antonia Laynez de Tavico, por su amor y apoyo incondicional, por enseñarme que las cosas se pueden lograr con dedicación y perseverancia, que a pesar de las adversidades, tomados de las manos de Dios todo se puede lograr. Los amo con todo mi corazón.

A mis hermanos:

Ingrid, Miguel y Kimberly, por ser mis compañeros de vida, por compartir las alegrías, tristezas y por apoyarme siempre que lo necesito. Gracias por formar parte de mi vida. Los amo.

A mi abuela:

Por ser una mujer de fe y por todas sus palabras llenas de sabiduría, que me ha dado a lo largo de mi carrera universitaria.

A mi familia:

Muchas gracias por el apoyo de cada uno de ustedes, por animarme a seguir adelante y por confiar en mí.

A mis amigos:

A mis amigas más cercanas, por apoyarme en los momentos más difíciles, creer en mí y motivarme a seguir adelante. A todas las personas que me brindaron su amistad y apoyo durante estos años de universidad. Se les quiere y aprecia a todos.

A mis catedráticos:

Aquellos que marcaron cada etapa de mi camino universitario. Gracias por el apoyo y motivación, compartir sus conocimientos y experiencia que influyeron en mi formación como profesional.

A la Facultad de Odontología y a la USAC:

Por ser mi casa de estudios y mi fuente de conocimientos.

## **HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN**

Tengo el honor de someter a su consideración el Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en el Centro de Salud de San Pedro Pinula, Jalapa, conforme lo demanda el Reglamento General de Evaluación y Promoción del estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

**CIRUJANA DENTISTA**

## Índice

SUMARIO .....	3
I. Actividades Comunitarias .....	5
Resumen ejecutivo de los proyectos.....	7
a. Antecedentes del área de intervención, y resumen de los problemas priorizados.....	7
b. Descripción de la intervención del equipo.....	9
c. Ficha de resultados del proyecto multidisciplinario .....	11
d. Ficha de resultados del proyecto de convivencia comunitaria .....	13
e. Ficha de resultados de los proyectos monodisciplinario .....	14
f. Resumen de proyectos por cada disciplina.....	18
g. Resumen económico de los aportes por equipo multidisciplinario .....	19
h. Resumen de aportes de entidades cooperantes/actor.....	20
i. Resumen de los aportes al fortalecimiento municipal e institucional .....	21
j. Análisis de costo – beneficio: .....	21
k. Estrategia de sostenibilidad de los proyectos .....	22
II. Mejoras a la clínica dental centro de salud, San Pedro Pinula, Jalapa.....	23
Introducción.....	24
Objetivos logrados.....	24
Recursos .....	24
Resultados .....	25
Limitaciones o dificultades .....	26
III. Prevención de Enfermedades Bucales .....	28
Resumen .....	29
Objetivos alcanzados .....	30
Metas alcanzadas .....	31
Análisis del programa .....	41
Metas alcanzadas .....	42
Conclusiones.....	42
Recomendaciones.....	43
IV. Investigación Única.....	44

Estudio epidemiológico de la caries dental según índice ceo y CPO en escolares de.....	44
12 años en escuelas públicas de San Pedro Pinula, Jalapa. ....	44
Durante el período de febrero a septiembre de 2018. ....	44
Introducción.....	45
Justificación.....	46
Objetivos .....	47
Índices epidemiológicos para medir la caries dental .....	48
Conclusiones.....	58
V. Atención clínica integral para escolares, clínica dental de San Pedro Pinula, Jalapa.	
Durante el periodo de febrero a septiembre del 2018.....	59
Resumen .....	60
VI. Administración del consultorio .....	66
Introducción.....	67
Descripción y análisis de la ejecución del programa .....	68
Objetivos alcanzados .....	69
Odontología a cuatro manos .....	72
Conclusiones.....	74
Recomendaciones.....	75
BIBLIOGRAFÍAS .....	76
ANEXOS .....	78



## SUMARIO

Guatemala es un país en vías de desarrollo que aún no posee los recursos para proveer y garantizar un sistema de salud que cubra las necesidades básicas de los guatemaltecos. Los habitantes de San Pedro Pinula, Jalapa, en su mayoría, son de escasos recursos y no tienen acceso al sistema de salud privado, por lo tanto, acuden al centro de salud del municipio, el cual no cuenta con los recursos para cubrir las necesidades de sus pobladores.

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) tiene como objetivo la adaptación del estudiante del sexto año de la carrera de cirujano dentista a una comunidad, en la mayoría de casos, en el área rural. El practicante se encarga de proveer tratamientos dentales de forma integral y prevenir enfermedades bucales a la población en general. El siguiente informe contiene un análisis y recopilación de datos del programa EPS en la comunidad de San Pedro Pinula, Jalapa, en los meses de febrero a octubre de 2018. Durante estos 8 meses se desarrollaron diferentes programas, entre ellos: Actividades comunitarias, prevención de enfermedades bucales, atención integral a pacientes escolares, investigación única y administración de consultorio. Las escuelas que formaron parte del programa fueron: Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Pitos, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Aguazarca, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate, Escuela Oficial Rural Mixta El Pinalito y Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pie de la Cuesta.

Los programas desarrollados fueron:

- Programa de actividades comunitarias: el cual consistió en la implementación de un plan de trabajo para mejorar la calidad de vida de la población de la Aldea San José, San Pedro Pinula, Jalapa, esto en conjunto con un equipo de trabajo multidisciplinario conformado por dos estudiantes de medicina y uno de zootecnia, se desarrolló así un Ejercicio Profesional Supervisado Multiprofesional -EPSUM-.
- Programa de prevención: se atendieron 5 escuelas del municipio de San Pedro Pinula, Jalapa, con enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%, se colocaron 831 sellantes de fosas y fisuras en piezas dentales sanas a 152 escolares, se impartieron actividades de

educación en salud bucal a escolares y maestros y se entregaron cepillos dentales donados por Colgate.

- Programa de atención clínica integral a escolares: se atendió a un total de 93 escolares como pacientes integrales, a quienes se les realizó un total de 93 exámenes clínicos, profilaxis dentales y aplicaciones de flúor, 777 sellantes de fosas y fisuras, 13 obturaciones de ionómero de vidrio, 3 tratamientos periodontales, 572 obturaciones de amalgamas, 200 obturaciones de resina compuesta, 1 pulpotomía y 82 extracciones.
- Programa de investigación única: se realizó un estudio observacional transversal para evaluar caries según índice c.e.o y C.P.O en escolares de 12 años de las escuelas públicas del municipio de San Pedro Pinula, Jalapa.
- Programa de administración del consultorio: se capacitó a una persona de la comunidad para que tuviera los conocimientos básicos de una asistente dental, y de esta manera, al final del EPS, se contará con una persona capacitada para ejercer como asistente dental en la comunidad.

## **I. Actividades Comunitarias**

Empoderamiento económico de microcuenca La Puerta, aldea San José, San Pedro  
Pinula, Jalapa.

## **Empoderamiento económico de microcuenca La Puerta, aldea San José, San Pedro Pinula, Jalapa**

La última etapa de la carrera de cirujano dentista es la realización del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), el cual dio inicio el 15 de febrero y concluyó el 15 de octubre del 2018, para dicha etapa se conformó un equipo de trabajo multidisciplinario constituido por estudiantes de EPS de: Medicina, Zootecnia y Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Dichos estudiantes fueron contratados y ayudados con una beca mensual por el programa EPSUM para la elaboración, planificación y ejecución de diversos proyectos monodisciplinarios y multidisciplinario en la comunidad donde se realizó el programa de EPS.

El objetivo principal en el desarrollo del proyecto multidisciplinario, fue mejorar -para un futuro- la alimentación de los miembros de la comunidad, al mismo tiempo de generar una fuente auto sostenible de ingresos económicos a las familias pertenecientes al proyecto, ya que según el diagnóstico realizado, la aldea de San José, fue la que presentaba mayor porcentaje de pobreza y desnutrición, en el municipio de San Pedro Pinula, Jalapa. Así mismo, dicho proyecto estaba enfocado en brindar una ayuda constante a la población de dicha aldea.

Como se mencionó anteriormente, uno de los objetivos del proyecto multidisciplinario es generar una fuente de trabajo a los miembros de la comunidad para así tener una mejor calidad de vida. Para la realización de este proyecto se contó con la intervención de cada uno de los profesionales que conformaron el equipo de trabajo, quienes aportaron sus conocimientos para así obtener resultados íntegros.

Por lo anterior, como profesionales cada integrante colaboró con diferentes proyectos encaminados al bienestar social, económico y ambiental de la población. Los profesionales de Medicina implementaron los siguientes proyectos: capacitaciones sobre nutrición, clorificación y lactancia materna, capacitación de atención de partos a comadronas, implementación de variedad de medicamentos en puestos de salud gracias a diferentes gestiones realizadas entre otros proyectos. El profesional de Zootecnia realizó las siguientes intervenciones: mejora en la calidad de manejo, nutrición y producción de las especies productivas de la aldea El Aguacate

y San José, y manejo de desechos sólidos de la producción de pollo de engorde en la comunidad de San José para la realización de aboneras.

Como profesional de Odontología la cual pertenece al área de salud, se apoyó en las diferentes actividades de los Médicos y viceversa, se realizaron diferentes proyectos para la mejora de la salud oral de los escolares de la aldea de San José, dentro de los cuales podemos mencionar, talleres de cepillado, charlas sobre higiene oral, enfermedades orales, alternativas de cepillado dental, anatomía bucal, tipos de dentición y olla nutricional. También se realizaron diferentes proyectos como: mejoramiento en la calidad de la salud oral de los escolares de San Pedro Pínula, Jalapa, barrio de sellantes de fosas y fisuras, prevención de la caries dental mediante la aplicación de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%. Todas estas actividades y proyectos se realizaron como parte de los proyectos monodisciplinarios para poder complementar la realización del proyecto multidisciplinario.

En el presente informe se describe detalladamente la realización tanto de los proyectos monodisciplinarios como del multidisciplinario, los cuales fueron realizados con la ayuda y supervisión del programa EPSUM. En conjunto los estudiantes de las diferentes unidades académicas trabajaron para beneficiar a diferentes guatemaltecos y brindar un granito de arena para el mejoramiento de salud y educación en las poblaciones más necesitadas.

## **Resumen ejecutivo de los proyectos**

### **a. Antecedentes del área de intervención, y resumen de los problemas priorizados**

San José se encuentra ubicado a 17 km del municipio de San Pedro Pínula departamento de Jalapa y sus colindancias son: al Norte se localiza el Zunzo, al Sur la Aldea Agujitas, en el Este se encuentra San Miguel Oeste La Puerta y Crucitas. La Aldea San José posee una extensión territorial de 4 kilómetros cuadrados. Su longitud 89°59'20 y su latitud son de 14°37'58. Cuenta con un clima cálido en verano y templado en invierno, con una altura de 1700 metros sobre el nivel del mar. Se divide en doce sectores que son: San Rafael, San Juancito, San Lucas, San Luis, San Miguel, San Pedro, San Pablo, San Francisco, Santo Domingo, Santa María, Santiago y 15 de enero. (Biografía municipal, 2011).

## Historia de la comunidad

Los primeros pobladores que habitaron fueron la familia Pérez y Gómez, después fueron llegaron las Familias García y López, dentro de los pobladores se encontraba un señor que se llama José Pérez, es de allí donde surge el nombre de la Comunidad, San José, investigaron que el 19 de marzo se celebraba el día del Patrón San José, la comunidad creció cuando aparecieron habitantes de Quezaltepeque y Santa Ana Chiquimula.

Realizaron un oratorio donde empezaron a reunirse, comenzaron a celebrar la feria del patrón, el 03 de mayo. Celebran también el día de la Cruz. El 15 de octubre es una tradición antigua y se celebra el día de Santa Teresita de Jesús. Las artesanías que se elaboran en la comunidad eran la teja, la olla y los comales, los utilizaban para venderlos. En el mismo año construyen una escuela de adobe donde llegaba un maestro a dar clases, el cual se quedaba toda la semana en la comunidad, después la escuela se queda sin maestro por la distancia. En el año 1985 se hizo la primera aula de block de la escuela, llegaba otro maestro a trabajar. En ese mismo año se implementa un proyecto de agua potable, el cual aún funciona. En el 2006 se construyó un centro de convergencia. (Entrevista COCODE, grupo EPSUM 2017).

La realización de un diagnóstico por parte del grupo de epesistas, tiene como objetivo principal exponer la situación actual de la aldea San José del municipio de San Pedro Pinula, con la función de identificar los principales problemas y necesidades que afectan la calidad de vida de la población y obstaculizan el desarrollo de la comunidad. Esto se logró con base en una serie de encuestas realizadas desde la 2da. Cohorte EPSUM 2017 y la cual se continúa con la 1ra. Cohorte EPSUM 2018. Con el fin de implementar un plan de intercesión que permita disminuir los problemas identificados.

Entre los problemas encontrados por parte de las encuestas realizadas en la comunidad de San José y en consenso entre grupos multidisciplinarios, se identificó que esta comunidad es una de las más pobres en el municipio de San Pedro Pinula y una de las primeras 3 más pobres a nivel departamental. No genera fuentes de empleo y su acceso es muy complicado, esto

conlleva a problemas económicos, de educación, salud y nutrición; ya que también es una comunidad golpeada por la desnutrición aguda y crónica en sus habitantes.

Se realizó posteriormente una serie de árboles de problemas para jerarquizar las dificultades encontradas y donde se verificó que la situación más grave es la escasez de fuentes de empleo sostenibles, lo que conlleva a un mal ingreso económico familiar y este arrastra las demás determinantes de los problemas en las distintas áreas de intervención.

Se finalizó con la recolección de datos y reuniones de consenso de problemas, el equipo multidisciplinario de la 2da. Cohorte 2017 y junto a vivencias con la comunidad y la exposición de los problemas encontrados para la intervención en estas áreas, se contactó ayuda técnica para la resolución de los problemas priorizados con entidades públicas y organizaciones no gubernamental como la FAO, la cual se solidarizó con el equipo y se unió para la implementación de estrategias que ayudaran a la comunidad. Como equipo multidisciplinario de la 1ra. Cohorte 2018 se continuó con la gestión para la implementación del proyecto ya establecido y al cual se agregaron componentes como ayuda técnica en áreas faltantes para asegurar un proyecto de alta calidad, sostenible y que contemplara distintas áreas de intervención para ayudar al progreso de la comunidad.

## **b. Descripción de la intervención del equipo**

Según el diagnóstico realizado, la comunidad de San José se encuentra en escasez de fuentes de empleo, alta dependencia a la agricultura, mal manejo de ingresos, uso irracional de los recursos, con mala distribución de bienes, lo cual genera alta incidencia de pobreza y extrema pobreza.

El grupo multidisciplinario complementó los conocimientos individuales en busca de acciones que generaran fuentes de empleo auto sostenibles y educaran a los pobladores sobre los diferentes problemas que afectan a la comunidad. Esto llevó a la valoración de las líneas de intervención en las que el programa de EPSUM se basa para favorecer el mejoramiento de las comunidades del país: “Desarrollo económico rural” y “Reducción de la vulnerabilidad nutricional”.

Estas acciones fueron implementadas por el grupo multidisciplinario EPSUM con un enfoque tanto multidisciplinario como monodisciplinario, dentro del cual los proyectos y acciones se describen: Elaboración y desarrollo del proyecto sostenible de levante y engorde de pollos para la generación de ingresos en la comunidad de San José, San Pedro Pínula, Jalapa, Validación de manual gráfico de manejo de pollos de engorde, Propuesta de botiquín pecuario, Manejo de desechos sólidos de producción de pollo de engorde para la elaboración de aboneras, Propuesta de elaboración de fosa séptica para manejo de aguas contaminadas en el área de destace de pollos.

Proyecto de convivencia, Aprovechamiento de recurso natural de la comunidad para implementar una sana nutrición.

En cuanto a los proyectos monodisciplinario de los estudiantes de medicina se realizaron las siguientes intervenciones: Atención médica, jornadas médicas, visitas domiciliarias, capacitación de la población mediante charlas, implementación de medicamentos en farmacias de los puestos de salud.



**c. Ficha de resultados del proyecto multidisciplinario**

**Tabla 1.** Empoderamiento económico mediante implementación de módulos de pollos de engorde.

<b>Nombre del Proyecto</b>	EMPODERAMIENTO ECONÓMICO DE MICROCUENCA LA PUERTA
<b>Ubicación</b>	Comunidad San José, del municipio de San Pedro Pinula, Jalapa
<b>Objetivo General</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dinamizar la economía mediante la implementación de una granja de pollos de engorde para generar ingresos al consejo de microcuenca la Puerta.</li> </ul>
<b>Objetivos Específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un plan de manejo pecuario.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover el aprovechamiento de los desechos pecuario para su reutilización mediante elaboración de abono orgánico.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar las condiciones de salud de las personas mediante plan de capacitaciones y jornadas médicas implementadas.</li> </ul>
<b>Desarrollo metodológico</b>	<p>Se inició con la participación de EPSUM y el equipo multidisciplinario en el municipio de San Pedro Pinula, se priorizó el lugar más afectado por la precariedad de las 4 áreas en las que EPSUM se enfoca. Se tomó como base para la realización del proyecto a la comunidad de San José, en donde se realizaron una serie de encuestas y entrevistas con los habitantes para identificar el problema que afectaba más a la comunidad y luego de la investigación en conjunto con líderes de la comunidad se realizó una serie de intervenciones técnicas por el equipo multidisciplinario que abarcó desde el problema principal y los subyacentes a este, dando a conocerlos a las autoridades municipales competentes y al organismo no gubernamental dispuesto a brindar apoyo FAO. Para buscar la ayuda económica para dar inicio a un proyecto sustentable para mejoramiento y empoderamiento de la comunidad en dos pilares, que tomó como importancia la comunidad EPSUM para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos guatemaltecos.</p>
<b>Área de intervención</b>	Economía y salud.
<b>Línea de intervención</b>	Mejoramiento de la economía campesina. Desarrollo local y extensión rural, en promoción y prevención en salud.

Política pública vinculada	Política Nacional de Desarrollo Rural.	
Metas según objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Que las personas encargadas del manejo del galpón para crianza de pollos y aboneras para la creación de abono natural logran una adecuada producción y comercialización de los productos obtenidos.</li><li>• Que la población en general logre utilizar métodos aprendidos en las capacitaciones de higiene, para mejorar el estado de salud de la comunidad en general y así también favorecer en el mejoramiento del estilo de vida.</li><li>• Capacitar un 30% de los pobladores de la comunidad sobre el buen manejo y vacunación de aves domésticas y los manejos adecuados de estas dentro de los galpones de producción.</li></ul>	
RESULTADOS		
Indicadores de desempeño	Usuarios directos:	22 líderes comunitarios capacitados.
	Usuarios indirectos:	110 personas asentadas en la comunidad de San José.
Indicadores alcanzados del proyecto	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 galpón implementado con medidas para las distintas edades de las aves.</li><li>• 4 aboneras implementadas.</li><li>• 1 botiquín pecuario implementado.</li><li>• 1 propuesta de fosa séptica para el manejo de aguas residuales del área donde se encuentran los módulos aviares.</li><li>• 3 talleres de capacitación impartidos sobre métodos de purificación de agua, nutrición y salud bucal.</li><li>• 1 jornada de salud bucal realizada y entrega de insumos para higiene bucal.</li></ul>	
Instituciones con las que se coordinó el proyecto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-</li><li>• Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-</li><li>• Oficina municipal -OMSAM-</li><li>• Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación -FAO-.</li></ul>	
Aporte económico técnico al proyecto	Q 26,000.00	

#### d. Ficha de resultados del proyecto de convivencia comunitaria

**Tabla 2** Aprovechamiento de recurso natural de la comunidad para implementar una sana nutrición.

Nombre del Proyecto	Aprovechamiento de recurso natural de la comunidad para implementar una sana nutrición.	
Ubicación	San José, San Pedro Pinula, Jalapa.	
Objetivo General	- Fortalecer el estado nutricional y económico mediante la elaboración de alimentos de fácil acceso y preparación con productos propios del lugar.	
Objetivos Específicos	- Elaborar alimentos con productos naturales de fácil acceso.	
	- Promover la venta de los alimentos elaborados.	
	- Involucrar a mujeres líderes de la comunidad para la elaboración de alimentos.	
Área de intervención	Salud, Economía.	
RESULTADOS		
Indicadores de desempeño	Usuarios Directos:	130 comunitarios
	Usuarios Indirectos:	650 personas beneficiadas
Indicadores alcanzados del proyecto	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3 talleres de capacitación impartidas, con temas sobre nutrición y economía.</li><li>• 150 tamales de flor de izote.</li></ul>	
Instituciones con las que se coordinó el proyecto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO-.</li></ul>	
Aporte económico técnico al proyecto	Q 8,000	

**e. Ficha de resultados de los proyectos monodisciplinario**

**Proyectos disciplina Médico y Cirujano**

**Tabla 3.** Atención Médica Puesto de Salud, Las Agujitas, San Pedro Pinula, Jalapa

Proyecto No. 1	Atención Médica.	
Ubicación	Las Agujitas, San Pedro Pínula, Jalapa.	
Objetivo General	Fortalecer la atención primaria en salud.	
Área de intervención	Eje transversal: Salud.	
Línea de intervención	Fortalecimiento de los servicios de salud, promoción y prevención.	
RESULTADOS		
Indicadores de desempeño	Usuarios Directos:	289 pacientes.
	Usuarios Indirectos:	1445 visitantes.
Indicadores alcanzados del proyecto	<ul style="list-style-type: none"><li>• 68 visitas domiciliarias realizadas a embarazadas, puérperas y RN, niños en desnutrición.</li><li>• 5 jornadas médicas realizadas con 512 personas atendidas.</li><li>• 482 pacientes atendidos en puesto de salud, Las Agujitas.</li><li>• 5 charlas en Salud, sobre olla nutricional, enfermedades vectoriales, signos y síntomas de alarma durante el embarazo, lavado de manos, y desparasitación.</li><li>• 2 talleres de implementación de conocimientos básicos a comadronas y enfermeras.</li></ul>	
Instituciones con las que se coordinó el proyecto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-</li><li>• Centro Universitario de Oriente -CUNORI-.</li></ul>	
Aporte económico técnico al proyecto	Q 31,520.00	

## Proyecto disciplina de Médico y Cirujano

**Tabla 4.** Fortalecimiento a la Atención Primaria en Salud de la aldea los Riscos, San Pedro Pinula, Jalapa.

Proyecto No. 1	Atención primaria en Salud en Los Riscos, San Pedro Pinula	
Ubicación	Aldea Los Riscos, San Pedro Pinula, Jalapa.	
Objetivo General	<ul style="list-style-type: none"><li>Mejorar la atención primaria en salud en el distrito 2 del municipio de San Pedro Pinula, que abarca la comunidad de Los riscos Guisiltepeque y Río Chaparrón.</li></ul>	
Área de intervención	Eje transversal: Salud.	
Línea de intervención	Atención primaria en salud y salud comunitaria.	
RESULTADOS		
Indicadores de desempeño	Usuarios Directos:	985 pacientes atendidos en puesto de salud, visitas domiciliarias y jornadas médicas.
	Usuarios Indirectos:	3341 pacientes por familia.
Indicadores alcanzados del proyecto	<ul style="list-style-type: none"><li>70 visitas domiciliarias realizadas a mujeres embarazadas, puérperas y RN del distrito 2 de San Pedro Pinula.</li><li>8 jornadas médicas realizadas con 589 pacientes atendidos.</li><li>729 pacientes atendidos en centro de salud los Riscos.</li><li>7 capacitaciones impartidas sobre salud alimentaria, salud mental, nutrición atención de parto, lactancia materna, clorificación del agua y ventana de los 1000 días.</li></ul>	
Instituciones con las que se coordinó el proyecto	<ul style="list-style-type: none"><li>Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-</li><li>Universidad San Carlos de Guatemala -USAC-</li></ul>	
Aporte económico técnico al proyecto	Q 39,950	

## Proyecto disciplina de Zootecnia

**Tabla 5.** Fortalecimiento a las actividades pecuarias en aldea El Aguacate, San Pedro Pinula, Jalapa.

Proyecto No. 1	Fortalecimiento a las actividades pecuarias, el Aguacate, San Pedro Pinula.	
Ubicación	Aldea El Aguacate, San Pedro Pinula, Jalapa.	
Objetivo General	<ul style="list-style-type: none"><li>Mejorar la actividad pecuaria mediante manejo, salud y nutrición de las especies de interés zootécnico.</li></ul>	
Área de intervención	Economía	
Línea de intervención	Agricultura familiar, mejoramiento de las economías campesinas y desarrollo económico rural.	
RESULTADOS		
Indicadores de desempeño	Usuarios Directos:	42 personas
	Usuarios Indirectos:	210 personas
Indicadores alcanzados del proyecto	<ul style="list-style-type: none"><li>12 visitas técnicas a productores piscícolas.</li><li>7 visitas técnicas a productores avícolas.</li><li>17 capacitaciones sobre: enfermedades pecuarias y la importancia de la sanidad de las aves, instalaciones avícolas adecuadas con los recursos de la comunidad, manejo productivo y reproductivo, nutrición y alternativas de alimentación, preparación de concentrados artesanales y comercialización.</li><li>1 taller de elaboración de bloques multinutricionales para bovinos.</li><li>1 taller de elaboración de comederos y bebederos artesanales para aves.</li><li>1 abonera modelo implementada.</li><li>1 larvario modelo implementado.</li><li>1 jornada de vacunación a 655 aves.</li><li>1 jornada de desparasitación y vitaminización a bovinos.</li><li>1 jornada de desparasitación a equinos.</li><li>1 vivero de moringa implementado.</li><li>1 vivero de Leucaena implementado.</li></ul>	
Instituciones con las que se coordinó el proyecto	<ul style="list-style-type: none"><li>Universidad San Carlos de Guatemala -USAC- .</li></ul>	
Aporte económico técnico al proyecto	Q 21,250.00	

## Proyecto disciplina Odontología

**Tabla 6.** Fortalecimiento de salud bucal en el centro de salud de San Pedro Pinula, Jalapa.

<b>Proyecto No. 1</b>	Fortalecimiento de salud bucal en el centro de salud de San Pedro, Pinula, Jalapa.	
<b>Ubicación</b>	San Pedro Pínula, Jalapa.	
<b>Objetivo General</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Fortalecer la salud bucal de la población de San Pedro Pinula, Jalapa.</li></ul>	
<b>Área de intervención</b>	Salud.	
<b>Línea de intervención</b>	Atención primaria en salud y salud comunitaria.	
<b>RESULTADOS</b>		
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Usuarios Directos:</b>	1870 personas
	<b>Usuarios Indirectos:</b>	5,610 personas
<b>Indicadores alcanzados del proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>160 niños tratados en clínica de atención con tratamiento de sellantes de fosas y fisuras.</li><li>93 escolares atendidos de forma integral.</li><li>5 programas de capacitación implementados en las escuelas (Escuela Oficial Rural Mixta Los Pitos, Escuela Oficial Rural Mixta El Pinalito, Escuela Oficial Rural Mixta El Aguacate, Escuela Oficial Rural Mixta Aguazarca y Escuela Oficial Rural Mixta Pie de la Cuesta).</li><li>1088 escolares recibieron enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%.</li></ul>	
<b>Instituciones con las que se coordinó el proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-</li><li>Universidad San Carlos de Guatemala -USAC-.</li></ul>	
<b>Aporte económico técnico al proyecto</b>	Q. 307,600.00	

**f. Resumen de proyectos por cada disciplina.**

**Tabla 7.** Resumen de proyectos de Medicina.

<b>No</b>	<b>Nombre del Proyecto</b>	<b>Usuarios directos</b>	<b>Usuarios indirectos</b>	<b>Aporte económico técnico al proyecto</b>
<b>1</b>	Promoción de atención primaria en salud.	615	3075	Q18,450.00
<b>2</b>	Promoción de la calidad de vida por medio de capacitaciones.	2093	9294	Q53,020.00
<b>Totales</b>		2708	12369	Q71,470.00

**Tabla 8.** Resumen de los proyectos de Zootecnia.

<b>No</b>	<b>Nombre del Proyecto</b>	<b>Usuarios directos</b>	<b>Usuarios indirectos</b>	<b>Aporte económico técnico al proyecto</b>
<b>1</b>	Fortalecimiento de las actividades pecuarias en la aldea El Aguacate y aldea San José, San Pedro Pinula.	62	248	Q21,250.00
<b>Totales</b>		62	248	Q21,250.00



**Tabla 9.** Resumen de los proyectos de Odontología

<b>No</b>	<b>Nombre del Proyecto</b>	<b>Usuarios directos</b>	<b>Usuarios indirectos</b>	<b>Aporte económico técnico al proyecto</b>
<b>1</b>	Fortalecer la salud bucal de la población de San Pedro Pinula, Jalapa.	1870 personas	5,610 personas	Q. 307,600.00
<b>Total</b>		<b>1870</b>	<b>5,610</b>	<b>Q. 307,600.00</b>

**g. Resumen económico de los aportes por equipo multidisciplinario**

**Tabla 10.** Resumen económico de los aportes por equipo multidisciplinario.

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Usuarios directos</b>	<b>Usuarios indirectos</b>	<b>Aporte económico técnico al proyecto</b>
<b>Proyecto multidisciplinario</b>	22	110	Q26,000.00
<b>Proyecto convivencia comunitaria</b>	130	650	Q8,000.00
<b>Proyectos medicina Las Agujitas</b>	289	1345	Q31,520.00
<b>Proyectos medicina Los Riscos</b>	326	1630	Q39,950.00
<b>Proyectos de Zootecnia</b>	62	248	Q21,250.00
<b>Proyecto de Odontología</b>	1870	5,610	Q275,780
<b>Total</b>	<b>2,699</b>	<b>9,593</b>	<b>Q402,500</b>

h. Resumen de aportes de entidades cooperantes/actor

**Tabla 11.** Resumen de los aportes de las instituciones cooperantes/actor (recursos e insumos) a la intervención del equipo multidisciplinarios.

<b>Institución/Actor</b>	<b>Tipo de aporte</b>	<b>Descripción del aporte</b>	<b>Costo del aporte</b>
La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)	Transporte	Donación de gasolina	Q 450.00
La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)	Donación de material de construcción	Donación, de material de construcción para el galpón.	Q44,629.00
. María José Quijada Dr. Godoy Dra. Natalia Moreno	Donación de medicamentos	Donación de Medicamentos para jornada médica	Q 6,000.00
Leonel Alberto Interiano	Donación de 2 viveros de plantas forrajeas para alimento animal	Plantas para alimento animal	Q 1,500.00
Colgate	Donación de Cepillos y pasta dental	44 cepillos dentales 600 pastas dentales	Q7,220
<b>total</b>	-	-	<b>Q 59,799</b>

## i. Resumen de los aportes al fortalecimiento municipal e institucional

**Tabla 12.** Resumen de los aportes del equipo multidisciplinario a la gestión municipal

Nombre del proyecto	Descripción	Oficina o dependencia	Disciplina
<b>Jornadas médicas organizadas por centro de salud y municipalidad</b>	3 jornadas médicas y Odontológicas en comunidades del municipio de san Pedro Pinula	Centro de salud	Medicina y Odontología

## j. Análisis de costo – beneficio:

A continuación, se presenta el análisis de costo – beneficio tanto del proyecto multidisciplinario, así como también el proyecto de convivencia y el monodisciplinario. El costo - beneficio se obtuvo del costo de los proyectos realizados en San Pedro Pinula, Jalapa, en función de lo otorgado a cada miembro del equipo como ayuda becaria, el cual define el aporte que se brindó como profesionales en el área de medicina, zootecnia y odontología a la comunidad.

<b>Multidisciplinario</b>	<b>Monodisciplinarios</b>	<b>Convivencia</b>	<b>Total, de Proyectos</b>				
Q26,000.00	+	Q400,320.00	+	Q8,000	=	Q434,320.00	
						Q65,000.00	=
							Q6.68
							Costo Beneficio
							Valor de la beca

**Figura 1** Relación beneficio costo del equipo multidisciplinario. Elaboración propia.

Como se puede observar en la ilustración anterior el aporte del equipo multidisciplinario fue de Q. 400,320.00, en relación del aporte de la beca el cual asciende a Q. 65,000.00, la relación costo beneficio es igual a Q. 6.68.

#### **k. Estrategia de sostenibilidad de los proyectos**

Se formará un comité pecuario con los miembros que deseen participar de la comunidad de San José. Este comité estará en constante capacitación sobre la forma adecuada de utilización y preservación de los galpones, así como también sobre las medidas de bioseguridad tanto para la persona encargada de los galpones, como para el producto obtenido. Junto con estas capacitaciones también se instruirá al comité sobre cómo comercializar el producto obtenido. Este punto es de suma importancia ya que de esto depende el futuro económico de esta comunidad, se debe saber cómo venderlo y generar ingresos que puedan ayudar al desarrollo económico de las familias de la población.

Se hará entrega de un manual elaborado para que los miembros del comité desarrollen de mejor manera el proyecto realizado.

**II. Mejoras a la clínica dental centro de salud, San Pedro Pinula,  
Jalapa**

## **Introducción**

En el sexto año de la carrera de cirujano dentista, previo a optar al título anteriormente mencionado, se debe realizar el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), el cual está constituido por cinco cursos, uno de los cuales es, la Actividad Comunitaria.

Dentro de las actividades comunitarias se encuentra el proyecto de mejoras a la clínica dental, se efectuaron las gestiones necesarias, para mejorar el aspecto y el funcionamiento de la clínica dental, y así brindar un mejor servicio a la comunidad.

## **Objetivos logrados**

1. Se favoreció un ambiente más agradable para el paciente en cada una de sus citas.
2. Se logró obtener una ambiente más cómodo y limpio, tanto para el paciente como para el odontólogo practicante.
3. Se logró disminuir la contaminación sonora ejercida por el compresor dental para comodidad y salud del paciente y del odontólogo.
4. Se logró una mejor administración del consultorio para beneficio del paciente y odontólogo.

## **Recursos**

La clínica está ubicada dentro del centro de salud, por lo tanto, se solicitó ayuda al Ministerio de Salud, del cual nunca se obtuvo respuesta.

Las condiciones de la clínica no eran malas. Sin embargo, por ser un puesto nuevo se identificó al momento de realizar la práctica varias deficiencias, que con el pasar de los meses y apoyo de las autoridades locales se lograron cubrir.

Algunos de los enseres que no son necesarios para la práctica odontológica, pero facilitan y crean un ambiente más agradable para el paciente fueron donados por la estudiante encargada de la clínica en el periodo de febrero a septiembre del 2018.

Debido a que la clínica no recibe ningún tipo de ayuda para infraestructura, uno de los mayores beneficios que se alcanzó, fue cambiar de lugar el compresor; ya que el ruido es incómodo y perjudicial para la salud auditiva. Esto se logró gracias a la colaboración del personal del centro de salud y al aporte de algunas ferreterías de la comunidad.

## Resultados

A continuación, se presenta los resultados obtenidos mensualmente para mejorar el ambiente de la clínica dental del Centro de Salud, San Pedro Pinula, Jalapa.

Mes	Actividad
Febrero	-Se gestionó con la municipalidad y brindaron la pintura para la clínica. -Se realizó la compra y cambio de la chapa de la clínica dental, la cual impedía cerrar totalmente con llave y representaba un riesgo para el equipo.
Marzo	-Se compró un basurero pequeño, para los desechos infecto contagiosos. -Se mejoró el área de esterilizado con la donación de recipientes para la misma.
Abril	-Se compró una cortina para evitar la entrada de polvo a la clínica.
Mayo	-Se colocó un reloj de pared en el centro de salud para uso de enfermeros y pacientes.
Junio	-Cambio de pintura de la puerta de la clínica dental, para mejorar el aspecto.
Julio	-Instalación de un porta mayordomo, para agilizar el secado de instrumentos y facilitar la manipulación del mismo.
Agosto	-Archivo donado por el centro de salud, se limpió y se decoró para mejorar la organización de fichas, cartas, recibos entre otros.
Septiembre	-Limpieza profunda de lámparas para eliminar insectos muertos y mejorar la intensidad de luz. -Cambio de lugar del compresor dental, debido a que el sonido que emitía era muy fuerte, y provocaba molestias a las personas que asistían a la clínica dental.

## **Limitaciones o dificultades**

1. Por el hecho de ser el primer EPS de Odontología que recibe la institución no se brindó todo el equipo necesario para el desarrollo de la práctica clínica.
2. El compresor dental fue donado por una ONG, este no se encuentra en condiciones óptimas. Sin embargo, permitió el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado durante los ocho meses de trabajo.
3. El centro de salud brinda los insumos básicos, esto limitó la práctica clínica y no se pudo llevar a cabo tratamientos complejos.
4. Debido a que la clínica dental del centro de salud de San Pedro Pinula, Jalapa, es nuevo, no cuenta con ningún instrumento. Se solicitó ayuda a las autoridades locales, pero no mostraron interés y esta fue una de las mayores limitaciones para ejecutar diversos proyectos.



## **Análisis y evaluación del proyecto**

En la clínica dental se realizaron varias mejoras que ayudaron a la EPS a desarrollar de una mejor manera su ejercicio profesional, también se benefició al paciente, ya que este llegaba a sus citas a una clínica presentable y limpia. A pesar de las mejoras que se realizaron existieron dificultades las cuales costó un poco más resolverlas por la falta de material o instrumental. Es una clínica que cuenta con lo básico, por lo que la atención al paciente fue limitada.

La clínica dental en la que se realizó el Ejercicio Profesional Supervisado en la comunidad de San Pedro Pinula, Jalapa, es la única que presta atención odontológica a la población. Las personas de la comunidad no prestan atención a la salud y estado de su dentadura, esto también se evidenció en la falta de apoyo por parte de las autoridades locales. A pesar de ser nuevo el programa en la comunidad y de la lucha constante por recalcar la importancia del mismo, la apatía de la comunidad fue evidente durante los ocho meses, esta fue una de las mayores limitaciones con las que el estudiante de odontología tuvo que lidiar.

Con las mejoras que harán los próximos epesistas se mejorará notablemente la clínica, y así se podrá brindar mayores tratamientos dentales a la población.

### **III. Prevención de Enfermedades Bucales**

## **Resumen**

La caries dental es la enfermedad con mayor incidencia y prevalencia en los niños en edad escolar, pues el 90% de los pacientes que visitan la clínica dentro del programa de EPS, lo presentan. El progreso de esta enfermedad, trae como consecuencia, el dolor de moderado a severo, lo que genera un problema para un óptimo rendimiento escolar, e incluso ausencias a la escuela.

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado se establecieron tres subprogramas para la prevención: Subprograma de enjuagatorios con fluoruro de sodio llevados a cabo una vez por semana, el flúor cuenta con varias propiedades entre las que se puede mencionar que inhibe el proceso de desmineralización de los dientes y a la vez favorece la remineralización de la superficie del esmalte dental. En el subprograma de actividades de educación en salud bucal se brindó la información necesaria para el conocimiento de las enfermedades de la cavidad bucal y cómo se pueden prevenir por medio de las técnicas de higiene correctas y la buena alimentación. El subprograma de sellantes de fosas y fisuras es de suma importancia ya que las superficies oclusales de los molares son, especialmente, susceptibles a la acumulación de placa bacteriana y al consecuente desarrollo de caries, debido a su irregular anatomía.

Estos tres subprogramas se llevaron a cabo en cinco centros educativos que se encuentran ubicados en el municipio de San Pedro Pinula, Jalapa, y donde la población es, principalmente, de escasos recursos, lo cual conlleva muchas veces a la poca salud bucal por falta de educación y por lo limitado que es el acceso a los servicios de salud, principalmente odontológicos.

## **Objetivos alcanzados**

1. Se estableció la importancia de la prevención de las enfermedades bucales, para beneficio de los escolares y adolescentes del lugar donde se desarrolló el programa E.P.S.
2. Se diseñó un programa de prevención de enfermedades bucales de acuerdo a las necesidades de la población donde se realizó el programa de Ejercicio Profesional Supervisado, por medio de cepillo dental, enjuagues con fluoruro de sodio, educación en salud y sellantes de fosas y fisuras.
3. Se aplicaron las metodologías y técnicas más eficaces de prevención de enfermedades bucales para grupos de población.
4. Se comparó la efectividad de cada uno de los componentes de prevención de enfermedades bucales.
5. Se evaluó el alcance de los objetivos propuestos.

## **Metas alcanzadas**

1. Se transmitió a la población escolar incluida en el programa, la importancia de la prevención de la caries dental, así como también de las enfermedades periodontales.
2. Se dio a conocer a los escolares y padres de familia la existencia de las enfermedades periodontales.
3. Se disminuyó la incidencia de la caries dental y de las enfermedades periodontales en los escolares.
4. Se incentivó a los escolares a preservar y mejorar su salud bucal.
5. Se trató de disminuir la incidencia de caries a través de la aplicación de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% semanalmente, a estudiantes de las instituciones públicas, y se cubrió como mínimo 1000 niños.
6. Se realizó barrido de sellantes de fosas y fisuras en los escolares de primero a tercero primaria para disminuir la incidencia de caries dental.

### ***Subprograma de Enjuagues de Flúor***

Los enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%, se realizaron semanalmente en escolares de primero a sexto primaria de las instituciones públicas de San Pedro Pinula, Jalapa. La aplicación de los enjuagues permite la remineralización de las piezas dentales, reduce la caries dental y de esta forma mejora la salud bucal de los escolares.

**Fotografía No.1: Enjuague de fluoruro de sodio al 0.2% en la E.O.R.M El Pinalito, San Pedro Pinula, Jalapa.**



Fuente: Fotografía de registro durante el periodo de EPS

**Tabla No. 13**

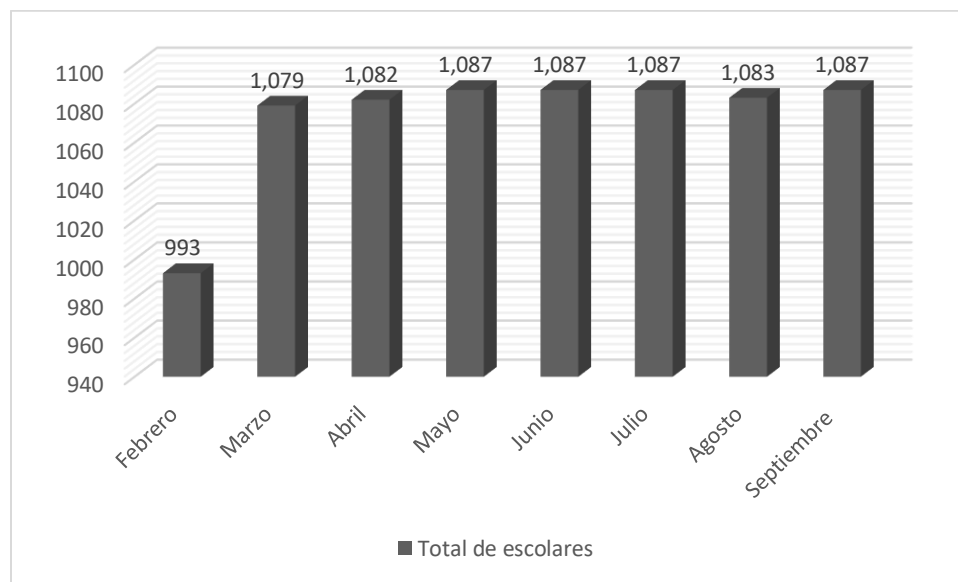
Escolares atendidos por mes, en el subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en la clínica dental de San Pedro Pinula, Jalapa. De febrero a septiembre del 2018.

<b>MES</b>	<b>Total, de escolares cubiertos con enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%</b>
Febrero	993
Marzo	1,079
Abril	1,082
Mayo	1,087
Junio	1,087
Julio	1,087
Agosto	1,083
Septiembre	1,087
<b>Promedio</b>	<b>1,073</b>

Fuente: Datos obtenidos durante el programa de EPS, San Pedro Pinula, Jalapa. 2018

### Gráfica No. 1

Escolares atendidos por mes, en el subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%, durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en la clínica dental de San Pedro Pinula, Jalapa. De febrero a septiembre del 2018.



Fuente: Datos obtenidos durante el programa de EPS, San Pedro Pinula, Jalapa. 2018

### Análisis tabla No. 13 y gráfica No. 1

El mínimo de niños a cubrir semanalmente era de 1,000 niños, durante la realización del programa se alcanzó un promedio de 1,073 escolares. Sin embargo, aún falta por atender muchos más niños para que de este modo se logre una disminución en la incidencia de la caries dental en este municipio.



### ***Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras***

Los sellantes de fosas y fisuras son un método reconocido y efectivo para la prevención de caries en niños y niñas, que consiste en la colocación de un material (a base de resina o ionómero de vidrio) en las fosas y fisuras de dientes susceptibles a desarrollar caries, actúa como una barrera física e impide el acceso de bacterias cariogénicas, y disminuye el índice de caries en escolares.

**Fotografía No. 2 y 3: paciente de 6 años, de la Escuela Oficial Rural Mixta Aguazarca, que fue beneficiado con el subprograma de barrido de sellantes.**



Fuente: Fotografía de registro durante el período de EPS

**Tabla No. 14**

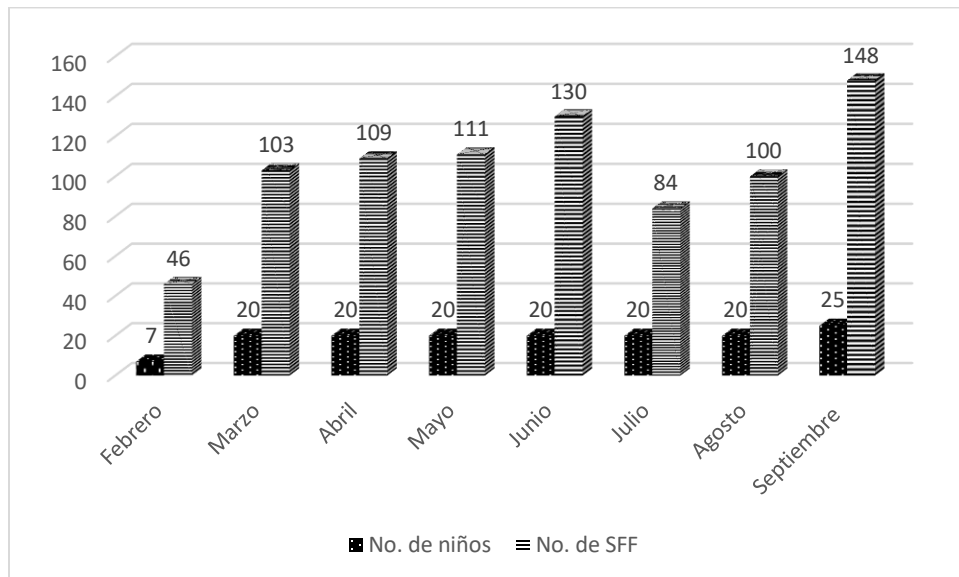
Niños en edad escolar atendidos en el subprograma de barrido de sellantes de fosas y fisuras y número de piezas selladas mensualmente, durante el programa de EPS en San Pedro Pinula, Jalapa. De febrero a septiembre del 2018.

<b>Mes</b>	<b>Número de niños atendidos</b>	<b>SFF realizados</b>
Febrero	7	46
Marzo	20	103
Abril	20	109
Mayo	20	111
Junio	20	130
Julio	20	84
Agosto	20	100
Septiembre	25	148
<b>Total</b>	<b>152</b>	<b>831</b>

Fuente: Datos obtenidos durante el programa de EPS, San Pedro Pinula, Jalapa. 2018

### Gráfica No. 2

Cantidad de escolares atendidos y sellantes colocados mensualmente en el subprograma de barrido de sellantes de fosas y fisuras, durante el programa de EPS en San Pedro Pinula, Jalapa. De febrero a octubre del 2018.



Fuente: Datos obtenidos durante el programa de EPS, San Pedro Pinula, Jalapa. 2018

### Análisis tabla No. 14 y gráfica No. 2

En el periodo del Ejercicio Profesional Supervisado se atendió a 152 escolares dentro del programa de prevención de sellantes de fosas y fisuras. En relación a la cantidad de piezas selladas, todos los meses se sobrepasó la meta establecida la cual era de 80 sellantes, a excepción del primer mes, el cual fue el más bajo por ser el inicio del programa. Se trabajaron un total de 831 sellantes de fosas y fisuras en piezas primarias y permanentes, a los escolares de San Pedro Pinula, Jalapa, en el periodo de febrero a octubre del año 2018.

## ***Subprograma de Educación en Salud Bucal***

**Fotografía No.4: charla sobre dieta balanceada a niños de segundo primaria de la E.O.R.M. Aldea Pie de la Cuesta. 2018.**



Fuente: subprograma de salud bucal.

En la imagen anterior se puede apreciar las charlas impartidas en las escuelas de San Pedro Pinula, Jalapa, los escolares prestaban atención e interés al tema dado en cada una de las actividades, las charlas se impartían los días miércoles.

Es necesario fomentar la prevención de caries dental y otras enfermedades dentales, por lo que durante el desarrollo del programa de prevención de enfermedades bucales, semanalmente se impartían pláticas sobre diferentes temas acerca del cuidado de nuestro sistema estomatognático.

Los escolares beneficiados con el desarrollo de este programa fueron alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Pitos, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Pinalito, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Aguazara, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate y Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pie de La Cuesta. Las pláticas fueron impartidas a los grados de primero a sexto primaria, en el periodo de febrero a octubre del año en curso, la cantidad de niños beneficiados con las pláticas sobre educación bucal es la misma cantidad de niños que participaron en la aplicación de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%, los cuales fueron 1,087 niños.

Las pláticas impartidas fueron apoyadas por material didáctico, tales como dos carteles realizados por la EPS y 10 mantas vinílicas que se dejaron en algunas escuelas para que los niños recuerden continuamente cómo cuidar su salud bucal, las pláticas abarcaron diferentes temas:

- La olla alimenticia
- Erupción dentaria permanente y decidua
- Anatomía de la cavidad bucal
- Anatomía de las piezas dentales
- Caries dental
- Inflamación gingival
- Enfermedad periodontal
- Uso correcto del cepillo dental y el hilo dental
- Utilización de pasta dental
- Sustitutos del cepillo dental
- Relación del azúcar con la caries dental
- Beneficios de los enjuagues con fluoruro de sodio

## Entrega de cepillos

**Fotografía No. 5: Entrega de cepillos donados por COLGATE, a alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate, octubre 2018**



Fuente: Fotografía de registro durante el período de EPS

La empresa Colgate realizó durante el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado dos donaciones de cepillos pequeños y pastas dentales, con la primera donación se pudo beneficiar a 109 niños con cepillo y pasta dental y a 35 niños solamente con cepillo de dientes, para hacer un total de 144 niños beneficiados de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea San José. En la segunda donación se beneficiaron a 463 niños con cepillo de diente y pasta dental y a 77 niños solo con cepillo dental, para hacer un total de 540 niños beneficiados de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Pitos, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Pinalito, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Aguazara, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Aguacate y Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pie de La Cuesta, los niños tomados en cuenta fueron alumnos de primero a tercero primaria. Antes de la entrega de cepillos y pastas dentales se impartió una charla sobre técnica de cepillado dental.

## **Análisis del programa**

El programa de prevención de enfermedades bucales es parte fundamental en el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado, esto porque se conoce que, en la población guatemalteca en general, los índices de caries dental son altos, debido a la falta de educación y la economía inestable en muchos de los hogares.

El programa de prevención es de suma importancia, ya que demuestra que la caries dental, se puede prevenir y que esto a su vez, es más económico que el descuido de sus dientes. El desarrollo del subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% y el de sellantes de fosas y fisuras permitió enseñarles tanto a los escolares, como a los padres de familia que existen métodos para la prevención de la caries dental.

La realización de barrido de sellantes de fosas y fisuras, se realizó en niños escolares de las escuelas beneficiadas y se motivó a cada uno de ellos a lograr mantener su boca sana y a visitar regularmente al odontólogo. La colaboración de los maestros y padres de familia, a pesar de ser un programa nuevo, fue vital para poderlo ejecutar y se mostraron interesados en ayudar y motivar a los alumnos a mejorar la higiene y el cepillado dental.

## Metas alcanzadas

- **Subprograma de educación en salud bucal:** Todas las semanas se impartieron charlas a escolares de primero a sexto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Pitos, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Pinalito, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Aguazara y Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pie de la Cuesta, todas enfocadas en el mejoramiento de su salud bucal y otros temas relacionados a este.
- **Subprograma de enjuagatorios con fluoruro de sodio al 0.2%:** Se cubrió en promedio a 1,073 escolares semanalmente, así como también se logró despertar el interés en los alumnos y padres de familia sobre el cuidado de su salud bucal.
- **Subprograma de sellantes de fosas y fisuras:** Se llevó a cabo la aplicación de sellantes de fosas y fisuras en piezas dentales libres de caries a 152 escolares, con un mínimo de cuatro piezas selladas en algunos de ellos.

## Conclusiones

1. La prevención de las enfermedades bucales es un tema poco conocido por la población de San Pedro Pinula, Jalapa, por lo que no la ponen en práctica.
2. Los enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% es una herramienta que se debe utilizar en los municipios donde existe pobreza y pobreza extrema, ya que es un método eficaz para la prevención de la caries dental y a su vez el costo no es tan grande como el beneficio que brinda para quien lo recibe.
3. La colocación de sellantes de fosas y fisuras en las caras oclusales de las piezas dentales, es una de las mejores herramientas para prevenir la caries dental. Sin embargo, por el costo que este genera, las personas de escasos recursos no optan por ella, prefieren que la caries avance y al final extraer la pieza.
4. La prevención de la caries dental no debe recaer solamente en el odontólogo, se debe formar un equipo con los padres de familia y maestros para fomentar en los escolares la importancia de la prevención de la caries dental.



## **Recomendaciones**

1. Promocionar por diferentes medios, charlas, mantas o boletines informativos la importancia y la existencia de la prevención de las enfermedades bucales.
2. Es importante realizar campañas informativas en los diferentes establecimientos escolares, así como también en los centros de salud, que den a conocer la importancia del cuidado no solo de la salud en general sino también de la salud bucal, y cómo el deterioro de esta repercute en su salud en general.
3. Involucrar y crear conciencia en los padres de familia sobre los subprogramas de prevención en educación bucal, con el fin de reforzar los buenos hábitos de higiene bucal en casa.
4. El centro de salud de cada municipio debe retomar el programa de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%, ya que se conoce que disminuye la incidencia de caries dental en los escolares, en varios municipios no se desarrolla el programa de EPS, por lo que este programa no se desarrolla.

#### **IV. Investigación Única**

Estudio epidemiológico de la caries dental según índice ceo y CPO en escolares de 12 años en escuelas públicas de San Pedro Pinula, Jalapa.  
Durante el período de febrero a septiembre de 2018.

## **Introducción**

Los índices epidemiológicos se utilizan con frecuencia en la investigación estomatológica. En los levantamientos de salud bucal se emplean para cuantificar y comparar la prevalencia de caries dental y enfermedades periodontales, entre otras enfermedades bucales, en diferentes poblaciones. Dichos índices permiten conocer el estadio clínico de la enfermedad en cada individuo, lo que a su vez facilita la comparación entre poblaciones y se utilizan en enfermedades con alta prevalencia como lo es la caries dental.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en términos mundiales, entre el 60% y el 90% de los niños en edad escolar y cerca del 100% de los adultos tienen caries dental, a menudo acompañada de dolor o sensación de molestia.

Guatemala no es la excepción a lo dicho por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la población del país presenta gran prevalencia de diferentes enfermedades bucales. Por lo mencionado anteriormente y al tener en consideración que en Guatemala no existen muchos estudios que tengan como objetivo determinar el índice de piezas cariadas, perdidas y obturadas (CPO) se realizó un estudio longitudinal, prospectivo, analítico y de cohorte única para determinar el índice de CPO y el ceo en escolares de 12 años de edad de las escuelas públicas del municipio de San Pedro Pinula, Jalapa; en el cual se desarrolló por primera vez el programa de Ejercicio Profesional Supervisado, la muestra para dicho estudio fue de 50 niños tomados aleatoriamente.

El municipio de San Pedro Pinula es uno de los municipios con menos recursos económicos y educativos del departamento de Jalapa, un lugar donde la accesibilidad a la salud en general es muy limitada y mucho más la salud bucal. En dicho municipio se reporta un técnico dental, un odontólogo en el área privada y ningún odontólogo a nivel de salud pública. La mayoría de la población no tiene conocimiento de que existe la salud bucal, por lo que no procuran el cuidado de esta. Además, por lo mencionado anteriormente es un municipio económicamente muy pobre, lo que limita el tipo de alimentos de consumo diario, el cual es uno de los factores para la formación de la caries dental.

## **Justificación**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

La salud es un derecho que toda persona tiene, sin embargo, en países como el nuestro, la salud es limitada, el sistema de salud público actualmente no se da abasto con tanta demanda por parte de los ciudadanos. La Universidad de San Carlos de Guatemala como la única universidad pública del país, tiene como deber beneficiar y ayudar al pueblo de Guatemala en diferentes áreas, como lo es la salud, y es así como dicha casa de estudios a través de programas como lo es el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), permite que la salud en este caso bucal llegue a rincones del país donde muchas veces no se cuenta con médicos para atención primaria y mucho menos con un odontólogo que pueda educar y mantener la salud bucodental de la población en general. Así como no se tienen los recursos para llevar salud a muchos de los departamentos y municipios del país, tampoco se tienen los recursos necesarios para realizar estudios epidemiológicos para conocer el estado de salud bucodental de la misma población. De esta manera, se realiza el presente estudio, para así tener un conocimiento sólido acerca de cuál es el estado de salud bucodental de diferentes poblaciones, en este caso escolares del municipio de San Pedro Pinula, Jalapa.

Es importante tener información acerca del estado de salud de las poblaciones para que así se puedan generar planes de trabajo para ayudar a estas comunidades. Se sabe que el índice de caries en escolares es muy alto, pero específicamente no se tiene un dato exacto. La muestra tomada fue de 50 escolares de 12 años de edad, esta edad es la más usada, y es el valor referencial para comparar el estado de salud bucal con otros países. Con dicha muestra se pudo obtener también el porcentaje de escolares que se encuentran sanos, así como también el porcentaje de escolares con piezas cariadas.

Este estudio también es realizado para conocer el impacto que genera un EPS de odontología en comunidades donde no se cuenta con sistemas de salud pública que puedan brindarles un servicio de calidad a los pacientes escolares, y cómo el trabajo de estos mismos ayudan a disminuir la incidencia de la caries dental en estas comunidades, disminuyen la enfermedad de la caries dental y se logra en los escolares un desarrollo eficiente en sus actividades diarias.

## **Objetivos**

1. Se determinó el c.e.o y C.O.P. en escolares de 12 años para usarlos como referencias sobre el impacto del programa.
2. Se determinó el porcentaje de niños sanos del total de la muestra.
3. Se determinó el porcentaje de niños y niñas con piezas cariadas.

## **Índices epidemiológicos para medir la caries dental**

La caries dental se ha considerado como la enfermedad de mayor peso en la historia de la morbilidad bucal a nivel mundial. En la actualidad, su aparición se asocia en gran manera con factores socioculturales, económicos, del ambiente y del comportamiento. Afecta entre el 60% y 90 % de la población escolar según la Organización Mundial de la Salud.

La caries dental es un proceso multifactorial, al estudiar la temática se abordan por lo general factores de riesgo biológicos y se pasa por alto el hecho de que la familia y en especial los padres y/o cuidadores forman una parte esencial de futuros programas de promoción y prevención para poder disminuir este proceso, el progreso de la enfermedad y los costos de la misma.

### **Índices que miden la historia pasada de caries**

Los índices epidemiológicos tradicionales y de fácil relevamiento son: CPOD, ceod, CPOS y ceos.

- CPOD (unidades de dientes permanentes cariados, extraídos y obturados).
- Ceod (unidades de dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados).
- CPOD (unidades de superficie dentarias permanentes cariadas, extraídas y obturadas).

El CPOD fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson (1938) durante un estudio sobre el estado y la necesidad de tratamiento dental en niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown (Maryland, EEUU); registra la experiencia de caries pasada y presente de 28 dientes (se excluyen los 3ros molares) y considera los dientes con lesiones cariosas cavitadas y los tratamientos realizados. Se obtiene mediante la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados presentes e incluye las extracciones indicadas.

Cuando se aplica sobre una población resulta del promedio de la sumatoria de los CPOD individuales sobre el total de individuos examinados. Para un mejor análisis e interpretación se debe descomponer en cada uno de sus elementos y expresarse en valores absolutos o relativos (%).

El índice CPOD a los 12 años es generalmente utilizado en las investigaciones referidas al estado dentario en niños, ya que permite el análisis comparado entre los grupos, países o regiones.

El índice ceod, adoptado por Gruebbel (1944) para la dentición primaria, se obtiene en forma similar al CPOD, pero considera solo los dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados. Se consideran 20 dientes.

El índice CPOS para dentición permanente e índice ceos para dentición primaria consideran como unidad de análisis las superficies dentarias, atribuye cinco superficies en los dientes posteriores y 4 en los anteriores. Es un indicador más sensible y específico que el CPOD y el ceod.

### **Índices derivados del CPOD y del ceod**

a. Índice significativo de caries dental

(SIC: Significant Caries Index)

El SIC es el valor del CPOD alcanzado por el tercio de la distribución de la muestra con mayor índice CPOD. Se estableció con el propósito de identificar a los individuos con índices de caries más altos en los grupos o poblaciones cuya prevalencia hubiera alcanzado niveles aceptables de acuerdo con los criterios establecidos por la OMS y la FDI. Este índice se basa en el tipo de distribución de la caries dental en las poblaciones.

b. Índice de cuidados dentarios

El índice de cuidados dentarios (Care Index) identifica el porcentaje del componente obturado sobre el total de CPOD. Este indicador toma al diente como unidad de análisis y permite reconocer el cumplimiento de tratamientos curativos en relación con la historia de caries.

c. Índice de la Organización Mundial de la Salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 1997), ha publicado una cuarta edición del texto "Encuestas de Salud Bucodental, Métodos Básicos". Es el texto más aceptado en la actualidad a nivel mundial, para la realización de encuestas de salud bucal, porque establece un esquema similar que permite comparar fácilmente la realidad de salud oral entre diferentes grupos y permite conocer las necesidades de tratamiento odontológico de un paciente o de un grupo a partir de su estado de salud bucal actual.

El estado de salud se recoge para cada diente, ya sea permanente o primario, presente en boca, se considera como tal a cualquier parte del diente visible. El examen dentario es visual y se realiza con un espejo bucal plano, no se recomienda el uso de radiográficas ni de fibra óptica, aun cuando se considera el potencial subregistro y la consecuente subestimación de necesidades de tratamiento restaurados.

d. Índice de Clune:

Se basa en la observación de los cuatro primeros molares permanentes, les asigna un puntaje a cada condición con un máximo de 40 puntos, 10 para cada molar.

- Sano: se le dan 10 puntos.
- Por cada superficie obturada: se resta 0.5 puntos.
- Por cada superficie cariada: se resta 1 punto.
- Extraído o extracción indicada por caries: se restan 10 puntos.

Posteriormente se suma el valor obtenido de los cuatro dientes y se obtiene el porcentaje al tomar como 100% el valor de 40 puntos, que equivale a tener los cuatro molares sanos.

e. Índice de Knutson

Cuantifica en una población a todos aquellos que tienen uno o más dientes afectados, sin considerar el grado de severidad de la afección. Es muy poco específico y se expresa comúnmente en porcentajes.



f. Índice de Nyvad

Nyvad et al. desarrollaron criterios de diagnóstico al diferenciar las lesiones de caries activas de las inactivas de acuerdo con una combinación de criterios visuales y táctiles. El índice desarrollado identifica tres niveles de gravedad, según la profundidad de las lesiones (superficie intacta, discontinuidad superficial en el esmalte o cavidad evidente en la dentina).

g. Índice de Mount y Hume

Sistema para la clasificación de las cavitaciones que vincula la localización, el tamaño y la susceptibilidad. Reconoce tres localizaciones: (a) puntos y fisuras, (b) áreas de contacto y (c) áreas cervicales. El tamaño de la lesión lo categoriza como: (1) lesión inicial, con posible intervención del profesional, (2) lesión de caries más allá de la remineralización, (3) cúspides socavadas por caries o posible fractura cúspide debida a caries y (4) pérdida de la cúspide o del borde incisal. La clasificación de las cavidades reúne ambos criterios y construye un índice compuesto, que fue revisado e incluye la categoría de no cavitada expresada con el cero.

## Presentación de resultados

**Tabla No.15**

Índice ceo y CPO en escolares de 12 años de escuelas públicas

San Pedro Pinula, Jalapa

			C	P	O	ÍNDICE
	Nombre	Edad	Cariadas	Perdidas	Obturadas	C.P.O total
1	Gustavo Emanuel López Ramírez	12	6	0	0	6
2	Antony Nájera Pérez	12	6	2	0	8
3	Douglas Giovani Santiago Gómez	12	6	0	0	6
4	Andy Noe Morales Nájera	12	5	0	0	5
5	Julio Alexander Salguero Gómez	12	4	0	0	4
6	Marian Dayana Campos Sicán	12	5	0	0	5
7	Ramiro Eliel Ramos Morales	12	6	0	0	6
8	Ronald Danilo Ortuño López	12	8	2	0	10
9	Sandi Anahí Lorenzo Gómez	12	4	0	0	4
10	Derick Pedro Escobar Gonzales	12	8	0	0	8
11	Luis Alfredo López Gómez	12	7	0	0	7
12	Yesmin Carolina Aragón Sánchez	12	10	2	0	12
13	Anderson Armando Mateo	12	0	0	0	0
14	Ruth Astedith Gómez Gregorio	12	6	3	0	9
15	Luis Delfino Carrillo Lorenzo	12	2	0	0	2
16	Yeny Paola Salguero Vásquez	12	13	0	0	13
17	Yoselin Julieta López Arroyo	12	5	6	0	11
18	Belki Johalibeth Nájera Pérez	12	5	0	0	5
19	María Isabel Gómez Nájera	12	3	3	0	6
20	María de los Ángeles Pérez Contreras	12	4	0	0	4
21	Heidy Marisol López Segura	12	7	1	0	8
22	Mayeli Cecilia López Hernández	12	8	0	0	8
23	Daniela Alejandra Santiago Segura	12	7	1	0	8
24	José Francisco Interiano Hernández	12	5	1	0	6

25	Wilber Alexander Segura Pérez	12	8	0	0	8
26	Teresa Azucena Sosa	12	4	0	0	4
27	Estefani Alejandra Mateo Cruz	12	4	0	0	4
28	Jaquelin Julissa Nájera Ich	12	7	2	0	9
29	Silvia Azucena Gómez Pérez	12	8	2	0	10
30	Mario Augusto Pérez López	12	3	2	0	5
31	Kevin Eduardo Salguero Zabaleta	12	6	0	0	6
32	Víctor Leonel Pérez Mateo	12	6	7	0	13
33	Daniel Augusto Vicente Esteban	12	7	1	0	8
34	Edison Alexander Pérez Hernández	12	10	0	0	10
35	Junior Antonio Gómez Segura	12	9	0	0	9
36	Emerson Antonio Gómez Pérez	12	3	3	0	6
37	Darwin Rafael Esteban Galicia	12	12	2	0	14
38	José Iván López Rodríguez	12	6	3	0	9
39	Brayan Josué López Gómez	12	4	0	0	4
40	Sulmi Elizabeth Gómez López	12	8	0	0	8
41	Lesli Noemi López Pérez	12	0	0	0	0
42	Saraí Alejandra Marroquín Suchile	12	1	2	0	3
43	Darlin Paola Hernández Salguero	12	8	1	0	9
44	Yoselin Carolina Alonzo Pérez	12	7	2	0	9
45	Darlin Yuvixa Gómez López	12	12	1	0	13
46	Juan Isaías López Esteban	12	8	0	0	8
47	Aldo Yair Flores Gómez	12	7	0	0	7
48	Axel Robiño Galicia López	12	3	0	0	3
49	Pablo Iván Galicia Castro	12	5	7	0	12
50	Sindi Karina López Santiago	12	10	0	0	10

**PROMEDIO CPO**

**7.24**

Fuente: fichas para cuantificación de caries dental FOUSAC

**Tabla No. 16**

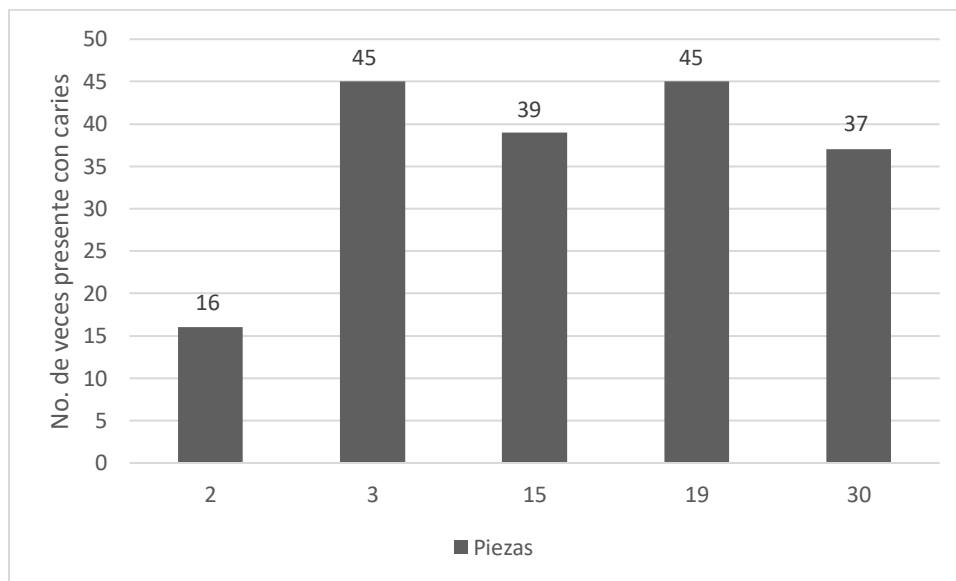
Piezas dentales más cariadas según Índice ceo y COP en escolares de 12 años en escuelas públicas San Pedro Pinula, Jalapa, durante el periodo de febrero a septiembre 2018

<b>PIEZA</b>	<b>Número de veces presente con caries</b>
<b>2</b>	16
<b>3</b>	45
<b>15</b>	39
<b>19</b>	45
<b>30</b>	12

Fuente: fichas para cuantificación de caries dental FOUSAC

### Gráfica No. 3

Piezas dentales más cariadas según Índice ceo y COP en escolares de 12 años en escuelas públicas San Pedro Pinula, Jalapa, durante el periodo de febrero a septiembre 2018



Fuente: datos del cuadro No.4

### Análisis tabla No. 16 y gráfica No.3

Se realizó el índice de CPO y ceo a 50 escolares de 12 años, en la gráfica podemos observar que las piezas más cariadas que se presentaron fueron, las piezas 3 y 19, con 45 piezas afectadas cada una. Le siguen la pieza 15 con 39 piezas afectadas y la pieza 30 con 37 piezas afectadas. Podemos decir según la muestra obtenida que las molares tanto superiores como inferiores son las más afectadas con caries dental.

**Tabla No. 17**

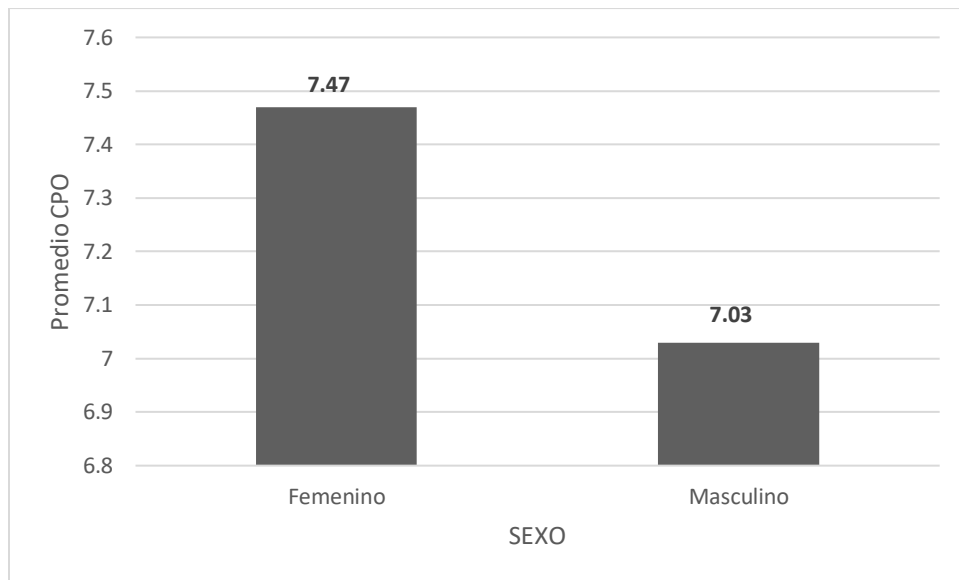
Relación de C.P.O. en hombres y mujeres según Índice ceo y COP en escolares de 12 años en escuelas públicas San Pedro Pinula, Jalapa, durante el periodo de febrero a septiembre 2018

<b>SEXO</b>	<b>CPO</b>
<b>Femenino</b>	7.47
<b>Masculino</b>	7.03

Fuente: fichas para cuantificación de caries dental FOUSAC

#### Gráfica No. 4

Relación de C.P.O. en hombres y mujeres según Índice ceo y COP en escolares de 12 años en escuelas públicas San Pedro Pinula, Jalapa, durante el periodo de febrero a septiembre 2018



Fuente: datos del cuadro No.5

#### Análisis tabla No. 17 y gráfica No. 4

Cómo podemos observar al comparar ambos sexos en cuanto al C.P.O. se puede concluir que el sexo femenino presenta un CPO de 7.47 comparado con el masculino que fue de 7.03. Según los parámetros brindados por la OMS, ambos sexos presentan un índice de CPO muy alto, por lo que se deben buscar los medios para que la salud bucodental sea más accesible a este municipio y así disminuir este índice. La diferencia en cuanto al índice de CPO de ambos sexos fue mínima.

## Conclusiones

1. Al tomar como base los rangos brindados por la OMS sobre los niveles de severidad en prevalencia de caries, se puede determinar que la muestra estudiada presentó un rango muy alto de 7.4.
2. La población presenta altos índices de caries por el hecho que en el municipio donde se realizó el estudio la accesibilidad a salud bucodental es muy limitada.
3. El porcentaje de niños sanos es del 4%, este porcentaje es bastante bajo comparado con el número de la muestra, en la población en general es muy difícil encontrar personas que presenten ausencia de caries.
4. El porcentaje de niños con piezas careadas es de 46%, un porcentaje alto, muy común en poblaciones con escasos recursos económicos y con poca accesibilidad a la educación.



**V. Atención clínica integral para escolares, clínica dental de San Pedro Pinula, Jalapa. Durante el periodo de febrero a septiembre del 2018.**

## **Resumen**

La Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de su programa de Ejercicio Profesional Supervisado, permite que el odontólogo practicante, quien ya ha obtenido los conocimientos teóricos y prácticos durante los cinco años de la carrera, y después de haber concluido una práctica dentro de las instalaciones de la clínica de la facultad, la cual es supervisada por los docentes de dicha facultad, realice la práctica supervisada en una comunidad asignada para dicho programa.

El Ejercicio Profesional Supervisado permite poner en práctica todo lo aprendido durante los años de carrera, así como también permite beneficiar a los escolares de la comunidad, al brindarles una atención gratuita y favorable. Los escolares beneficiados son alumnos de 4to a 6to primaria de los establecimientos públicos de la comunidad asignada, en este caso la comunidad fue San Pedro Pinula, Jalapa, y las escuelas beneficiadas fueron: Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Pitos y Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Agua Zarca, a quienes se les realizaron diferentes tipos de tratamientos dentales. Dicha actividad se desarrolló de febrero a octubre del presente año, y se alcanzó un total a 93 escolares atendidos.

## RESULTADOS

**Tabla No. 18**

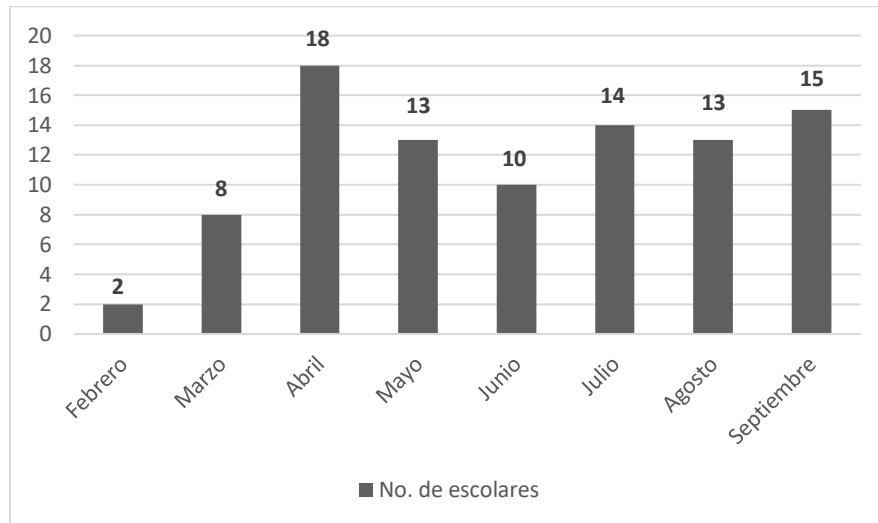
Pacientes escolares de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío los Pitos y Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Aguazarca de San Pedro Pinula, Jalapa, atendidos mensualmente en el período de febrero a septiembre de 2018

<b>Mes</b>	<b>No. de escolares</b>
Febrero	2
Marzo	8
Abril	18
Mayo	13
Junio	10
Julio	14
Agosto	13
Septiembre	15
<b>Total</b>	<b>93</b>

Fuente: Informes mensuales FOUSAC.

### Gráfica No. 5

Pacientes escolares de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío los Pitos y Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Aguazarca de San Pedro Pinula, Jalapa, atendidos mensualmente en el periodo de febrero a septiembre de 2018



Fuente: datos obtenidos del cuadro No.6.

### Análisis de cuadro No. 18 y gráfica No. 5

Se puede observar tanto en la tabla como en la gráfica, que durante los primeros dos meses no se cumplió con el número de niños mínimo para la facultad, esto debido a que es primera vez que un EPS de odontología llega a brindar su servicio a San Pedro Pinula, Jalapa, por lo que no se conocía el programa. Estos primeros meses se utilizaron para promocionar el programa y buscar autorización del Ministerio de Educación, maestros y padres de familia para poder atender a escolares de dicho municipio. Del tercer mes en adelante ya se logró cumplir con el número de pacientes mínimo.

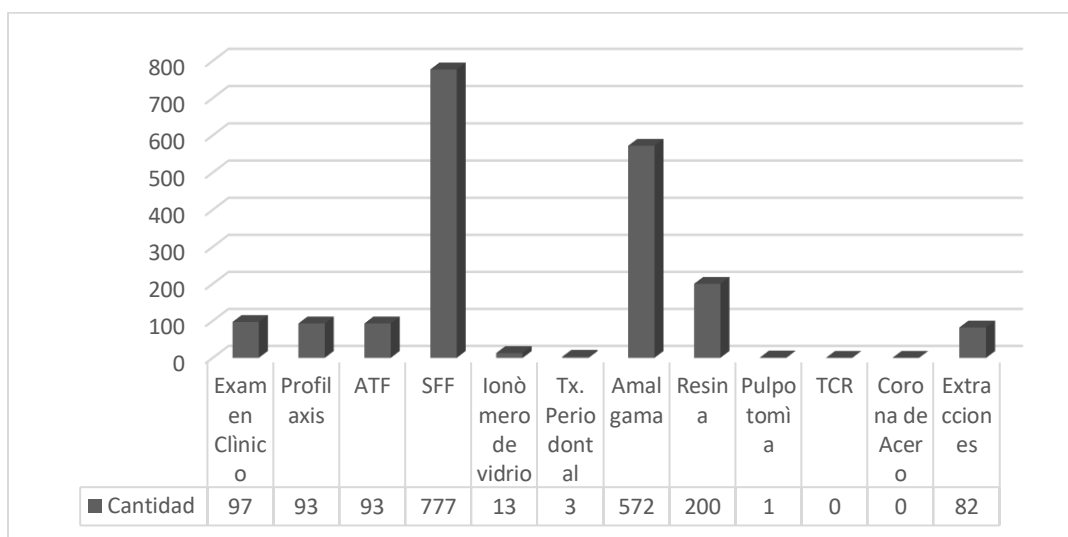
**Tabla No. 19**

Actividad Clínica Integral en pacientes escolares de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Los Pitos y Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Aguazarca de San Pedro Pinula, Jalapa, de febrero a septiembre de 2018.

<b>Tratamiento</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Total</b>
Examen clínico	2	12	13	15	13	13	14	15	<b>97</b>
Profilaxis bucal	2	8	18	13	10	14	13	15	<b>93</b>
ATF	2	8	18	13	10	14	13	15	<b>93</b>
SFF	17	78	143	120	81	94	115	129	<b>777</b>
O. ionómero de vidrio	0	1	0	2	1	4	1	4	<b>13</b>
Tx. periodontal	0	0	0	1	0	1	0	1	<b>3</b>
Obturación de amalgama	10	52	120	88	65	97	73	67	<b>572</b>
Obturación de resina	1	10	41	12	24	40	31	41	<b>200</b>
Pulpotomía	0	1	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>
T.C.R	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Corona de acero	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Extracciones dentales	0	1	10	9	11	21	12	18	<b>82</b>
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>171</b>	<b>363</b>	<b>273</b>	<b>215</b>	<b>298</b>	<b>272</b>	<b>305</b>	<b>1931</b>

**Gráfica No. 6**

Tratamientos realizados a escolares de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío los Pitos y Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Aguazarca de San Pedro Pinula, Jalapa, en el periodo de febrero a septiembre de 2018



Fuente: datos de cuadro No.7

### **Análisis de tabla No. 19 y gráfica No. 6**

En la tabla y la gráfica se puede observar que la amalgama dental fue uno de los tratamientos más realizados, ya que la incidencia de la caries dental en el municipio de San Pedro Pinula, Jalapa, es alta en los escolares y demás población. Otro de los tratamientos más realizados fueron los sellantes de fosas y fisuras, el cual es una herramienta muy importante para la prevención de la caries dental en los escolares.

Se sabe que la mejor opción para restaurar piezas posteriores con caries profundas y cuando el paciente presenta una higiene bucal deficiente es la amalgama.

En el año 2018 se inició el programa de EPS en la comunidad de San Pedro Pinula, Jalapa. La atención integral fue brindada a los niños en edad escolar de cuarto, quinto y sexto de la E.O.R.M. Caserío Los Pitos y E.O.R.M Aldea Aguazarca, quienes presentaban varias piezas posteriores permanentes cariadas, la Facultad de Odontología proporcionó mensualmente 20 cápsulas de amalgama. Esta cantidad no era suficiente para cumplir la demanda de una comunidad que no había tenido EPS anteriormente y en la cual todos los niños necesitaban ser atendidos. Al identificar esta necesidad a partir del mes de abril se solicitó a la Facultad de Odontología el incremento de cápsulas de amalgama para poder llevar a cabo el programa, el máximo que pudieron proporcionar fue de 15 cápsulas mensualmente. Esta cantidad no lograba atender la necesidad presentada por lo que el odontólogo practicante mensualmente compraba entre 20 y 25 cápsulas de dos dosis en el depósito dental Gil. Es importante mencionar que estas cápsulas eran compradas con recursos propios del epesista.

## **VI. Administración del consultorio**



## **Introducción**

Durante el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado en el Centro de Atención Permanente (CAP), de San Pedro Pinula, Jalapa, fue de gran apoyo e importancia la labor del asistente dental, ya que en conjunto con el odontólogo practicante se pudieron obtener mejores resultados en cuanto al tiempo de trabajo, niños atendidos en la clínica y muy importante el poder mantener una clínica presentable, limpia, ordenada y organizada.

Dentro de la clínica dental se realizan diferentes actividades, dichas actividades deben tener una planificación previa para que se pueda desarrollar satisfactoriamente. El odontólogo practicante delega ciertas actividades al asistente dental quien a su vez crea el ambiente y las condiciones ideales en la clínica o consultorio dental, a fin de proveer al odontólogo la posibilidad de brindar al paciente que visita la clínica la mejor atención posible.

El programa de capacitación al personal auxiliar es una oportunidad para el aprendizaje y superación de las personas interesadas en llevar a cabo dicho programa. También representa, la primera experiencia como profesional para capacitar e instruir al personal auxiliar para una práctica clínica más eficiente, en una continua formación teoría y práctica. Se logra entablar así una relación de profesionalismo y respeto, tanto hacia el profesional de la salud como a los pacientes.

## **Descripción y análisis de la ejecución del programa**

Para el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), es requisito la capacitación de personal auxiliar, tanto en la parte práctica como en la teórica, para que de este modo la clínica asignada para la realización de dicho programa durante ocho meses, tenga un desarrollo favorable, eficiente y de mayor impacto en la población de la comunidad.

En este caso para el desarrollo del EPS se asignó la comunidad de San Pedro Pinula, Jalapa, la clínica se encontraba en el Centro de Salud de este municipio. El Centro de Salud fue quien proporcionó a la asistente dental quien es enfermera auxiliar de esta institución. Este hecho antes mencionado fue de gran ayuda para el desarrollo de la capacitación, ya que al ser enfermera auxiliar ya tenía algunos conocimientos acerca del área de salud, no así algún tipo de conocimiento acerca del área de odontológica.

Así como fue algo positivo el tener una asistente enfermera al mismo tiempo tenía desventajas, ya que para algunas actividades propias de la institución se requería la participación de todo el personal, dentro de las actividades podemos mencionar, jornadas de vacunación, aplicación del Barniz Fluorado, jornadas de desparasitación, entre otras, por lo que estos días el odontólogo practicante no contaba con la asistencia del personal auxiliar.

## Objetivos alcanzados

- Se capacitó y actualizó a una persona de la comunidad para que en calidad de asistente dental aplique conocimientos y tecnología a través de una metodología fundamental.
- Se instruyó al personal auxiliar sobre las acciones y servicios que le correspondan desarrollar durante el programa.
- Se brindó atención a personas de la comunidad de manera eficiente.

La asistente asignada para desarrollar el programa fue Sandra Adilia Pérez Gómez, en quien se pudieron encontrar muchas cualidades dentro de las cuales se puede mencionar:

- Responsabilidad
- Deseo de superación
- Buena presentación personal
- Atenta en lo que se pudiera necesitar
- Educada
- Actitud positiva
- Sinceridad

Todas estas cualidades ayudaron a formar una buena relación personal auxiliar-odontólogo practicante y generar una mejor atención a los pacientes atendidos en la clínica.

La capacitación para el personal auxiliar era tanto teórica como práctica. Para la parte teórica se tomó como base el Manual para el asistente dental del Área de Odontología socio-preventiva de la FOUSAC y la dinámica de trabajo fue la siguiente: los días viernes por la tarde leían juntas -epesista y auxiliar- el tema correspondiente y a su vez se resolvían algunas dudas que pudieran surgir, así mismo se reforzaba el tema visto, con el día a día de la clínica. Para la parte práctica, primero había una demostración por parte del odontólogo practicante para que de esta forma el asistente pudiera observar cómo se realizaban ciertas actividades para

luego ella ponerla en práctica. La parte práctica también se obtuvo conforme se llevaba a cabo la atención al paciente de forma integral en la clínica.

Dentro de las actividades realizadas por la asistente se puede mencionar: la preparación del instrumental, materiales, instruir a los pacientes sobre hábitos de higiene bucal, uso correcto de barreras de seguridad, procesos de desinfección y esterilización, registro de datos, etc.

Mensualmente se le realizaba a la asistente la evaluación correspondiente a ese mes, la dinámica optada fue la siguiente: el día que correspondía realizar la evaluación, la odontóloga practicante le realizaba las preguntas a la asistente de forma oral, luego la respuesta la anotaba en la evaluación, dicha evaluación era calificada y así se obtenía la ponderación correspondiente.

**Temas cubiertos y notas obtenidas por la asistente en las evaluaciones**

<b>MES</b>	<b>TEMA</b>	<b>NOTA</b>
Febrero	<b>Funciones del asistente dental</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de desechos tóxicos</li> </ul>	<b>100pts.</b>
Marzo	<b>Equipo de uso dental</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compresor dental</li> <li>- Unidad dental</li> </ul>	<b>100pts.</b>
Abril	<b>Prevención de enfermedades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevención de la caries</li> <li>- Placa dentobacteriana</li> <li>- Técnica de cepillado y uso de hilo dental</li> <li>- Limpieza y esterilización de instrumentos</li> <li>- Sellantes de fosas y fisuras</li> <li>- Alternativas para la higiene bucal</li> <li>- Profilaxis</li> </ul>	<b>96pts.</b>
Mayo	<b>Instrumental para uso dental</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrumental para examen dental</li> <li>- Instrumental y materiales para extracciones dentales</li> <li>- Instrumentos para la profilaxis</li> <li>- Instrumentos para procedimientos (amalgama dental y resina compuesta entre otros).</li> </ul>	<b>95pts.</b>
Junio	<b>Morfología dental</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nomenclatura Universal</li> <li>- Nomenclatura Palmer</li> <li>- Nomenclatura F.D.I</li> </ul>	<b>100pts.</b>
Julio	<b>Transferencia Instrumental</b>	<b>100pts.</b>
Agosto	<b>Materiales de uso dental</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ionómeros de vidrio</li> <li>- Acrílicos</li> <li>- Cementos dentales</li> <li>- Materiales de impresión</li> <li>- Yesos</li> </ul>	<b>95pts.</b>

Septiembre	<b>Enfermedades dentales</b> - Enfermedad Periodontal - Caries dental	<b>100pts.</b>
------------	---	----------------

## **Odontología a cuatro manos**

El término “trabajo a cuatro manos” se aplica en Odontología para definir una forma concreta de ejercer dentro del concepto global del trabajo en equipo. Se define como el ejercicio de la Odontología, realizado por dos personas (un operador y un asistente), que trabajan al mismo tiempo y sobre el mismo campo operatorio, de forma inteligente y con tareas definidas para cada miembro del equipo, aplicando unos principios que permiten simplificar el trabajo.

Al realizar un trabajo y utilizar las dos manos del operador y las dos del ayudante, se facilita la ejecución de la tarea, y se reducen los tiempos de trabajo. Con ello se consigue dar un servicio de mayor calidad, y se beneficia tanto al paciente como al operador y ayudante, que trabajan en mejores condiciones físicas y psíquicas.

Los objetivos específicos de esta técnica son:

- Aumentar la eficacia del trabajo.
- Aprovechar al máximo la permanencia de los profesionales junto al sillón.
- Aprovechar las habilidades del asistente.
- Delegar tareas en el asistente.
- Mayor confort para el paciente.
- Más comodidad para los miembros del equipo odontológico.

Para poder realizar un trabajo a cuatro manos libre de tensiones físicas y psíquicas es preciso que se cumplan los siguientes requisitos, que van a ser los principios básicos para esta técnica:

- Control postural del equipo de trabajo.
- Control de las áreas de trabajo.
- Diagnóstico y plan de tratamiento cuidadoso que permita programar el trabajo según las necesidades del paciente y tiempo de ejecución asignado.
- Ejecución del trabajo de acuerdo con un plan preestablecido.

- Selección cuidadosa del equipo dental, mobiliario e instrumental, para que permita que el operador y el asistente apliquen los principios de simplificación del trabajo.

## **Control de las áreas de trabajo**

Al repartir las funciones y competencias entre operador y asistente debe adoptarse una colocación junto al paciente en diferentes áreas, con el fin de tomar la postura más adecuada y evitar conflictos en los movimientos. Nos referimos a las áreas de trabajo.

Esta división horaria permite delimitar cuatro áreas de actividad fundamentales:

- Área del operador: es el área por donde el operador se mueve y ejecuta la acción clínica. Está comprendida entre las doce o la una y las siete.
- Área del asistente: es la zona del asistente, que suele estar sentado frente al operador. Está comprendida entre las dos y las cuatro. La orientación del ayudante difiere según la forma de trabajo del operador.
- Área estática: es la zona situada entre el operador y el ayudante. Se aprovecha para colocar los instrumentos y materiales que necesita el ayudante. Está comprendida entre la una y las dos.
- Área de transferencia: es el área donde se intercambia el instrumental entre operador y asistente. Está comprendida entre las cuatro y las siete. Se corresponde con el pecho y mentón del paciente.

## **Ventajas del trabajo a cuatro manos**

- Ahorro de tiempo al efectuar los procedimientos clínicos, pues el operador no tiene que buscar el instrumental ni desviar los ojos ni manos de la boca del paciente.
- Trabajar con un mayor control postural, evita los movimientos de hombros y rotación de tronco, que son los más perjudiciales.
- Mayor comodidad para el profesional y el paciente.
- Aumento de la productividad.

## **Errores más frecuentes en la transferencia de instrumentos**

- Precipitación en el intercambio, lo que dificulta el trabajo del operador.
- Sujeción inadecuada por parte del ayudante, que entrega el instrumento sin dejar espacio en el mango para el operador.
- Choques por falta de paralelización en el intercambio, puede dar lugar a accidentes (pinchazos o cortes).
- Falta de orientación del extremo activo. Obliga al operador a interrumpir la secuencia para orientar el instrumento.

## **Conclusiones**

1. El papel desarrollado por la asistente dental dentro de una clínica, es muy importante para la mejor atención a los pacientes, ya que es el asistente quien recibe, orienta y despide al paciente, enseña los hábitos de higiene bucal, brinda las citas, entre otras de las muchas actividades, por lo que su trabajo es de mucha ayuda y beneficio para el paciente y el odontólogo.
2. Importante que la asistente tenga un trato positivo y agradable con el paciente ya que es con él con quien tienen la primera relación antes que con el odontólogo, por lo que dicha persona también debe brindar confianza.
3. El odontólogo debe delegar funciones dentro de la clínica para que esta tenga una mejor atención, así se logran trabajos más rápidos y eficientes, se reduce el estrés del odontólogo, y se favorece mayor profesionalismo; por mencionar algunos de los muchos beneficios de tener una asistente en el consultorio.



4. Esta parte de capacitación al personal auxiliar, es importante ya que de este modo se beneficia una vez más a la comunidad donde se realiza esta capacitación, ya que se deja a una persona con la capacidad para trabajar y ayudar a la comunidad ante alguna emergencia ya que, en muchas de dichas comunidades al terminar el programa de EPS, no se cuenta con alguna otra persona preparada para atender a la población.
5. El desarrollo del programa EPS en muchos casos es la primera vez en que un estudiante de odontología tiene a su cargo a un asistente, a quien debe capacitar y guiar para que esta desarrolle sus funciones eficientemente lo que, a su vez, ayuda al odontólogo practicante a tener una experiencia previa de cómo capacitar al personal auxiliar.

## **Recomendaciones**

1. Motivar al personal auxiliar en el proceso de formación, hacerle ver los beneficios que obtendrá en el futuro, al poder optar a un trabajo como asistente en una clínica.
2. En lugares donde el programa de EPS es nuevo, como en este caso, es importante que de preferencia continuara con el programa la misma persona, ya que ella ya tiene los conocimientos básicos del manejo de la clínica. Sin embargo, aún quedan muchas cosas por aprender por parte de ella, las cuales puede reforzar o adquirir conocimientos nuevos durante otro periodo.
3. Se incentiva a que dicha parte del programa del Ejercicio Profesional Supervisado continúe para contribuir con el desarrollo de la comunidad, donde es capacitado el asistente.

## BIBLIOGRAFÍAS

1. Baelum, V. et al. (1997). **A 10-year study of the progression of destructive periodontal disease in adult and elderly Chinese.** Journal of Periodontology. 68(11):1033-1042.
2. ----- and López, R. (2013). **Periodontal disease epidemiology – learned and unlearned.** Periodontology 2000. 62(1):37-58.
3. Barrancos, M. (2006). **Operatoria dental: integración clínica.** 4 ed. Buenos Aires: Medica Panamericana. 1225 p.
4. Borrell, L.; Beck, J. and Heiss, G. (2006). **Socioeconomic disadvantage and periodontal disease: The dental atherosclerosis risk in communities study.** American Journal of Public Health. 96(2):332-339.
5. **Esterilización por calor.** (2009). (en línea). s.l.: Consultado el 1 de marzo de 2018. Disponible en: <http://codeinep.org/wp-content/uploads/2017/02/esteriliza-calor-.pdf>. pp. 1, 3, 4.
6. Gall, F. (1980). **Compilación critica diccionario geográfico nacional.** 2 ed. Guatemala: Instituto Geográfico Nacional. 491 p.
7. Instituto Nacional de Bosques. (2001). **Diagnóstico forestal municipal de San Pedro Pinula.** Guatemala: El Instituto. 3 p.
8. **Manual para el asistente dental.** (2017). Guatemala: Área de Odontología Socio Preventiva, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos de Guatemala. 114 p.



9. MSAL (Ministerio de Salud de la Nación). (2013). **Indicadores epidemiológicos para la caries dental**. Argentina: El Ministerio. 4 p.
10. OMS (Organización Mundial de la Salud). (2012). **Problema mundial de las enfermedades bucodentales**. (en línea). Ginebra: Consultado el 13 de octubre 2018. Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
11. Oliver, R. C.; Brown, L. J. and Loe, H. (1998). **Periodontal diseases in the United States population**. Journal of Periodontology. 69(2):269–278.
12. Piloña Ortiz, G. A. (2002). **Recursos económicos de Guatemala y Centroamérica: documento de apoyo a la docencia universitaria**. 5 ed. Guatemala: CIMGRA. 32 p.
13. Piovano, S. et al. (2010). **Estado del arte de indicadores para la medición de caries dental**. Revista de la Facultad de Odontología (UBA). 25(58):30-33.
14. Soria Hernández, Ma. et al. (2008). **Hábitos de higiene bucal y su influencia sobre la frecuencia de caries dental**. Acta Pediátrica de México. 29(1): 21-24.



## **ANEXOS**



Fotografía No. 6. Charla informativa a padres de familia sobre el programa Ejercicio Profesional Supervisado, San Pedro Pinula, Jalapa.



Fotografía No. 7. Entrega de cepillos, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea San José.





Fotografía No. 8. Reunión de miembros del COCODE Aldea San José y equipo de trabajo EPSUM 2018.



Fotografía No. 9. Construcción de galpones Aldea San José, proyecto EPSUM.

El contenido de este Informe Final de EPS es única y exclusivamente responsabilidad de la autora.

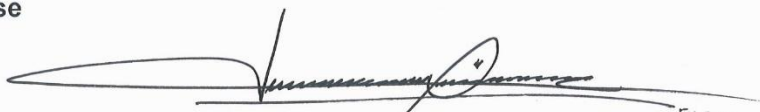
A handwritten signature in dark ink, featuring a stylized 'C' and 'M' followed by a large, flowing loop.

---

Catalina Marycruz Tavico Laynez

El infrascrito Secretario Académico hace constar que se firma para cumplir con el trámite académico-administrativo, sin responsabilidad del contenido del presente trabajo de Informe Final de EPS, las modificaciones sugeridas fueron exclusivamente en estilo, redacción y ortografía.

**Vo.Bo., Imprimase**

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Julio Rolando Pineda Córdón  
Secretario Académico  
Facultad de Odontología

